

項目	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	2059年	2060年	2061年	2062年	2063年	2064年	2065年	2066年	2067年	2068年	2069年	2070年	2071年	2072年	2073年	2074年	2075年	2076年	2077年	2078年	2079年	2080年	2081年	2082年	2083年	2084年	2085年	2086年	2087年	2088年	2089年	2090年	2091年	2092年	2093年	2094年	2095年	2096年	2097年	2098年	2099年	2100年																																																																		
1. 人口	12,000	12,500	13,000	13,500	14,000	14,500	15,000	15,500	16,000	16,500	17,000	17,500	18,000	18,500	19,000	19,500	20,000	20,500	21,000	21,500	22,000	22,500	23,000	23,500	24,000	24,500	25,000	25,500	26,000	26,500	27,000	27,500	28,000	28,500	29,000	29,500	30,000	30,500	31,000	31,500	32,000	32,500	33,000	33,500	34,000	34,500	35,000	35,500	36,000	36,500	37,000	37,500	38,000	38,500	39,000	39,500	40,000	40,500	41,000	41,500	42,000	42,500	43,000	43,500	44,000	44,500	45,000	45,500	46,000	46,500	47,000	47,500	48,000	48,500	49,000	49,500	50,000	50,500	51,000	51,500	52,000	52,500	53,000	53,500	54,000	54,500	55,000	55,500	56,000	56,500	57,000	57,500	58,000	58,500	59,000	59,500	60,000	60,500	61,000	61,500	62,000	62,500	63,000	63,500	64,000	64,500	65,000	65,500	66,000	66,500	67,000	67,500	68,000	68,500	69,000	69,500	70,000	70,500	71,000	71,500	72,000	72,500	73,000	73,500	74,000	74,500	75,000	75,500	76,000	76,500	77,000	77,500	78,000	78,500	79,000	79,500	80,000	80,500	81,000	81,500	82,000	82,500	83,000	83,500	84,000	84,500	85,000	85,500	86,000	86,500	87,000	87,500	88,000	88,500	89,000	89,500	90,000	90,500	91,000	91,500	92,000	92,500	93,000	93,500	94,000	94,500	95,000	95,500	96,000	96,500	97,000	97,500	98,000	98,500	99,000	99,500	100,000

9 wherein the sleeve supportingly engages the tip
10 end portion of the drive shaft, under radial loads acting
11 to deflect the drive shaft.

1 3. The improvement of claim 1 wherein:
2 the sleeve has a bore extending therethrough,
3 the bore having an inner diameter larger than the outer
4 diameter of the tip end portion of the shaft.

6 wherein the engagement of the thrust member
7 with the end wall of the drive shaft prevents axial
8 movement of the drive shaft.

1 5. The improvement of claim 4 wherein:
2 the thrust member is an injection molded thrust
3 member.

1 6. In a motor/gear drive wherein a motor
2 shaft has a worm gear carried thereon and a tip end
3 terminating in an end wall, a bore in a motor/gear

1-7 2

8-14 m² ft²

4 housing coaxial with the output shaft, the improvement
5 comprising:

6 a thrust member disposed in the bore in the
7 housing in coaxial registry with the end wall of the
8 shaft; and

9 wherein the engagement of the thrust member
10 with the end wall of the drive shaft prevents axial
11 movement of the drive shaft.

1 7. The improvement of claim 6, wherein:
2 the thrust member is an injection molded thrust
3 member.

4 8. A method of manufacturing a motor/gear
5 drive wherein the motor/gear drive has a drive shaft
6 carrying a worm gear, and a tip end portion terminating
7 in an end wall, the method comprising the steps of:
8 forming a bore in a motor/gear drive housing,
9 the bore having a first bore portion of a first diameter
10 and an axially endmost, coaxial, second bore portion of a
11 smaller diameter;

12 forming a shoulder between the first and second
13 bore portions;

14 forming a first gate in the housing
15 communicating with the first bore portion;

16 inserting a mold core into the housing, the
17 mold core having a first end portion with a diameter
18 larger than the outer diameter of the tip end portion of
19 the drive shaft and a second larger diameter portion with
20 a shoulder formed between the first and second portions
21 sealingly closing the first bore portion in the housing,
22 the first bore portion and the end portion of the mold
23 core forming an interior cavity therebetween;

24 injecting molten plastic into the interior
cavity through the first gate to form a sleeve having an
inner diameter surface surrounding a hollow bore; and
removing the mold core.

Sub
A8
Cmcl'd.

8-19
1/25/01
125/01

1 9. The method of claim 8 further comprising
2 the steps of:
3 forming a bearing mounting surface in the
4 housing; and
5 forming the mold core with a surface engagable
6 with the bearing surface in the housing to concentrically
7 align the mold core and the first bore portion in the
8 housing.

1 10. The method of claim 8 further comprising
2 the steps of:
3 forming a first flange on the housing;
4 forming a second flange on the mold core; and
5 engaging the first and second flanges to align
6 a longitudinal axis of the mold core with an axis
7 extending through the first bore portion.

1 11. The method of claim 8 further comprising
2 the steps of:
3 forming a second gate in the housing
4 communicating with the second bore portion;
5 forming an end wall of the drive shaft with an
6 outer diameter larger than the diameter of the second
7 bore portion;
8 disposing the end wall of the drive shaft to
9 sealingly close off an end of the second bore portion;
10 inserting the drive shaft of the motor/gear
11 drive into the housing with the tip end portion of the
12 drive shaft extending through the first bore portion;
13 disposing the end wall of the drive shaft to
14 sealing close the second bore portion; and
15 injecting molten plastic through the second
16 gate into the second bore portion to form a thrust member
17 in the second bore portion in registry with the end wall
18 of the drive shaft.

2007530-12009
2007530-12009

姓名	性别	年龄	职业	住址	联系电话	备注
张三	男	45	教师	北京市海淀区中关村大街100号	13910123456	
李四	女	32	医生	北京市朝阳区建国路123号	13801012345	
王五	男	58	工程师	上海市浦东新区世纪大道100号	13621012345	
赵六	女	28	程序员	广州市天河区珠江新城100号	13530123456	
孙七	男	65	退休	北京市西城区德胜门内大街100号	13701012345	
周八	女	40	会计	深圳市福田区华强北路100号	13920123456	
吴九	男	35	销售	浙江省杭州市西湖区文三路100号	13830123456	
郑十	女	50	律师	江苏省南京市鼓楼区中山路100号	13640123456	
陈十一	男	25	学生	四川省成都市高新区天府大道100号	13550123456	
林十二	女	38	护士	广东省深圳市南山区海德路100号	13760123456	
张十三	男	60	农民	河南省郑州市金水区农业路100号	13970123456	
李十四	女	42	公务员	安徽省合肥市蜀山区金寨路100号	13880123456	
王十五	男	55	教授	湖北省武汉市武昌区珞珈山100号	13690123456	
赵十六	女	30	记者	湖南省长沙市芙蓉区中一路100号	13501234567	
孙十七	男	68	退休	辽宁省沈阳市和平区南京路100号	13710123456	
周十八	女	48	医生	吉林省长春市朝阳区人民大街100号	13920123456	
吴十九	男	33	程序员	黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路100号	13830123456	
郑二十	女	52	律师	陕西省西安市雁塔区雁塔路100号	13640123456	
陈二十一	男	27	学生	甘肃省兰州市城关区东岗西路100号	13550123456	
林二十二	女	37	护士	青海省西宁市城西区西大街100号	13760123456	
张二十三	男	57	农民	宁夏回族自治区银川市金凤区北京东路100号	13970123456	
李二十四	女	43	公务员	内蒙古自治区呼和浩特市新城区新华大街100号	13880123456	
王二十五	男	53	教授	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区新华南路100号	13690123456	
赵二十六	女	31	记者	西藏自治区拉萨市城关区北京中路100号	13501234567	
孙二十七	男	69	退休	四川省甘孜藏族自治州康定市康定路100号	13710123456	
周二十八	女	49	医生	贵州省贵阳市南明区中华南路100号	13920123456	
吴二十九	男	34	程序员	云南省昆明市五华区人民西路100号	13830123456	
郑三十	女	54	律师	陕西省西安市雁塔区雁塔路100号	13640123456	
陈三十一	男	29	学生	甘肃省兰州市城关区东岗西路100号	13550123456	
林三十二	女	39	护士	青海省西宁市城西区西大街100号	13760123456	
张三十三	男	59	农民	宁夏回族自治区银川市金凤区北京东路100号	13970123456	
李三十四	女	44	公务员	内蒙古自治区呼和浩特市新城区新华大街100号	13880123456	
王三十五	男	54	教授	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区新华南路100号	13690123456	
赵三十六	女	32	记者	西藏自治区拉萨市城关区北京中路100号	13501234567	
孙三十七	男	70	退休	四川省甘孜藏族自治州康定市康定路100号	13710123456	
周三十八	女	50	医生	贵州省贵阳市南明区中华南路100号	13920123456	
吴三十九	男	35	程序员	云南省昆明市五华区人民西路100号	13830123456	
郑四十	女	55	律师	陕西省西安市雁塔区雁塔路100号	13640123456	
陈四十一	男	30	学生	甘肃省兰州市城关区东岗西路100号	13550123456	
林四十二	女	40	护士	青海省西宁市城西区西大街100号	13760123456	
张四十三	男	60	农民	宁夏回族自治区银川市金凤区北京东路100号	13970123456	
李四十四	女	45	公务员	内蒙古自治区呼和浩特市新城区新华大街100号	13880123456	
王四十五	男	55	教授	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区新华南路100号	13690123456	
赵四十六	女	33	记者	西藏自治区拉萨市城关区北京中路100号	13501234567	
孙四十七	男	71	退休	四川省甘孜藏族自治州康定市康定路100号	13710123456	
周四十八	女	51	医生	贵州省贵阳市南明区中华南路100号	13920123456	
吴四十九	男	36	程序员	云南省昆明市五华区人民西路100号	13830123456	
郑五十	女	56	律师	陕西省西安市雁塔区雁塔路100号	13640123456	
陈五十一	男	31	学生	甘肃省兰州市城关区东岗西路100号	13550123456	
林五十二	女	41	护士	青海省西宁市城西区西大街100号	13760123456	
张五十三	男	61	农民	宁夏回族自治区银川市金凤区北京东路100号	13970123456	
李五十四	女	46	公务员	内蒙古自治区呼和浩特市新城区新华大街100号	13880123456	
王五十五	男	56	教授	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区新华南路100号	13690123456	

1 14. A method of manufacturing a motor/gear
2 drive wherein the motor/gear drive has a drive shaft

add a_{i0} \rightarrow

項目	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	2059年	2060年	2061年	2062年	2063年	2064年	2065年	2066年	2067年	2068年	2069年	2070年	2071年	2072年	2073年	2074年	2075年	2076年	2077年	2078年	2079年	2080年	2081年	2082年	2083年	2084年	2085年	2086年	2087年	2088年	2089年	2090年	2091年	2092年	2093年	2094年	2095年	2096年	2097年	2098年	2099年	2100年																																																								
1. 人口	120,000,000	121,000,000	122,000,000	123,000,000	124,000,000	125,000,000	126,000,000	127,000,000	128,000,000	129,000,000	130,000,000	131,000,000	132,000,000	133,000,000	134,000,000	135,000,000	136,000,000	137,000,000	138,000,000	139,000,000	140,000,000	141,000,000	142,000,000	143,000,000	144,000,000	145,000,000	146,000,000	147,000,000	148,000,000	149,000,000	150,000,000	151,000,000	152,000,000	153,000,000	154,000,000	155,000,000	156,000,000	157,000,000	158,000,000	159,000,000	160,000,000	161,000,000	162,000,000	163,000,000	164,000,000	165,000,000	166,000,000	167,000,000	168,000,000	169,000,000	170,000,000	171,000,000	172,000,000	173,000,000	174,000,000	175,000,000	176,000,000	177,000,000	178,000,000	179,000,000	180,000,000	181,000,000	182,000,000	183,000,000	184,000,000	185,000,000	186,000,000	187,000,000	188,000,000	189,000,000	190,000,000	191,000,000	192,000,000	193,000,000	194,000,000	195,000,000	196,000,000	197,000,000	198,000,000	199,000,000	200,000,000	201,000,000	202,000,000	203,000,000	204,000,000	205,000,000	206,000,000	207,000,000	208,000,000	209,000,000	210,000,000	211,000,000	212,000,000	213,000,000	214,000,000	215,000,000	216,000,000	217,000,000	218,000,000	219,000,000	220,000,000	221,000,000	222,000,000	223,000,000	224,000,000	225,000,000	226,000,000	227,000,000	228,000,000	229,000,000	230,000,000	231,000,000	232,000,000	233,000,000	234,000,000	235,000,000	236,000,000	237,000,000	238,000,000	239,000,000	240,000,000	241,000,000	242,000,000	243,000,000	244,000,000	245,000,000	246,000,000	247,000,000	248,000,000	249,000,000	250,000,000	251,000,000	252,000,000	253,000,000	254,000,000	255,000,000	256,000,000	257,000,000	258,000,000	259,000,000	260,000,000	261,000,000	262,000,000	263,000,000	264,000,000	265,000,000	266,000,000	267,000,000	268,000,000	269,000,000	270,000,000	271,000,000	272,000,000	273,000,000	274,000,000	275,000,000	276,000,000	277,000,000	278,000,000	279,000,000	280,000,000	281,000,000	282,000,000	283,000,000	284,000,000	285,000,000	286,000,